PROINVAL

MANUEL D'INSTALLATION

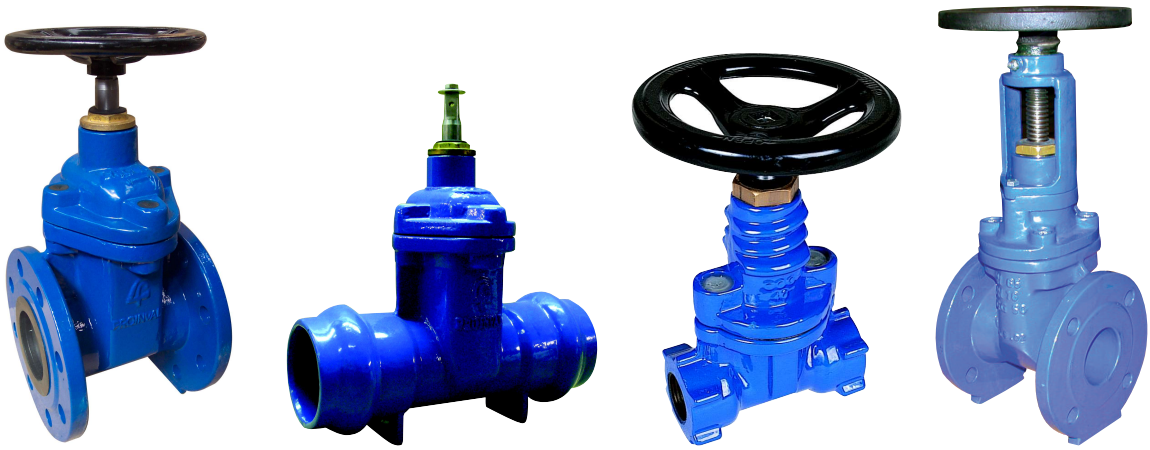
BVP 70C / 70HA

VANNE A OPERCULE ELASTIQUE

www.proinval.eu

Pol. Ind. Las Nieves C/ Puerto de Navacerrada, 94 28935 - Móstoles (Madrid) Spain Tlf:+34 916 190 113 - Fax:+34 916 190 545 E-mail: bvproinval@proinval.eu

MANUEL D'INSTALLATION VANNE A OPERCULE ELASTIQUE BVP70C / 70HA



1. DESCRIPTION
2. PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES
3. CARACTÉRISTIQUES
4. CONSTRUCTION
5. TRANSPORT ET STOCKAGE
6. INSTALLATION
7. INSTRUCTIONS D'UTILISATION
8. ENTRETIEN
9. RÉSOUDRE UN PROBLÈME

Pol. Ind. Las Nieves C/ Puerto de Navacerrada, 94 28935 - Móstoles (Madrid) Spain Tlf:+34 916 190 113 - Fax:+34 916 190 545 E-mail: bvproinval@proinval.eu

1. DESCRIPTION

Le manuel d'installation qui suit a été élaboré afin d'aider nos clients à utiliser nos vannes à opercule PROINVAL BVP-70C et BVP-70HA d'une façon simple et en toute sécurité.

Le manuel contient tous les détails nécessaires pour l'installation, l'utilisation, l'entretien des vannes à opercule. Nous vous conseillons de lire attentivement ce manuel et de vous familiariser avec celui-ci avant de commencer l'installation.

Les vannes à opercule sont destinées à un usage pour des installations intérieures tout comme extérieures, d'eau chaude ou froide et en générale pour toute installation sur des réseaux d'eau.

2. PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES

D'après les conditions techniques et l'atmosphère extérieure où sera installée et mise en marche la vanne, devront être pris en compte les mesures nécessaires et particulières afin d'assurer la sécurité.

Prendre note des points suivants qui sont de votre intérêt pour l'installation.

2.1 Général

PRECAUTION: Le montage des vannes à opercule sera effectué par une personne qualifiée avec les connaissances mécaniques requises.
Lorsque se réalise le montage ou une réparation de la vanne à opercule, vérifier à déconnecter tous les dispositifs, machines etc de la ligne. Vérifier si l'arrêt d'une des machines peut causer d'éventuels dangers.

PRECAUTION: Avant de monter ou réparer, éliminer la pression hydraulique ou pneumatique de l'installation, des dispositifs, des machines ou de l'étage, et vider les conduites.

S'il s'avérait nécessaire, installer des signaux de danger pour prévenir la mise en marche de dispositifs, machines ou étage.

Observer les régulations applicables de sécurité du travail et prévention des accidents lorsque l'assemblage ou la réparation sont effectués.

Vérifier le bon fonctionnement des équipes de sécurité, des arrêts d'urgence, des vannes de sécurité.

Pol. Ind. Las Nieves C/ Puerto de Navacerrada, 94 28935 - Móstoles (Madrid) Spain Tlf:+34 916 190 113 - Fax:+34 916 190 545 E-mail: bvproinval@proinval.eu

2.2 Sécurité pour l'ajustement et pour la mise en marche

PRECAUTION: Comme résultat de l'utilisation de la vanne à opercule, la circulation de gaz, de vapeur, et de fluide peut être interrompue ou permis (ouverture / fermeture de la vanne). Vérifier que lors du réglage de la vanne il n'existe pas de risques potentiels pour le personnel et l'entourage dû au fonctionnement de la vanne.
Une fois installée, il faudra vérifier le bon fonctionnement et les ajustements de la vanne par une personne qualifiée.
Vérifier la correcte position et le fonctionnement des fins de course si la vanne en dispose.
Prendre les mesures nécessaires afin d'éviter que des objets n'entrent en contact avec les parties movibles de la vanne.

PRECAUTION: Lors des ajustements électriques, comme dispositif de fins de course, redoubler de précaution face à un risque potentiel de 230V.
Les ajustements seront seulement effectués par un personnel formé, et conscient des possibles risques.

PRECAUTION: Au cas où il faille démonter la vanne à opercule, il faudra tenir compte des considérations essentielles comme :

- Faut-il la remplacer immédiatement par un autre?
- Doit-elle rester installer sur la tuyauterie jusqu'au moment de son changement?
- Le processus de production doit-il être interrompu ?
- Est-il nécessaire d'informer à un personnel qualifié pour le montage et le démontage?

PRECAUTION: Dans le cas de souffrir un incident, informer le plus rapidement possible au personnel en charge de l'équipe, l'ingénieur de sécurité ou l'administrateur pour :

- Arrêter les dispositifs, machines ou énergie sur l'étage
- Installer des alarmes s'il s'avérait nécessaire pour prévenir :
  - Le démarrage non contrôlé du dispositif, des machines ou de l'étage
  - Le démarrage de la production

PRECAUTION: S'il est détecté des dommages sur le joint, l'isoler du dispositif ou de la machine. Cependant, avant de procéder, veuillez consulter les mesures de sécurité.

PRECAUTION: Ne pas installer, ou procéder à des essais et tests sur la vanne si la ligne de production ou bien la zone de production sont endommagées.
Suite à la réparation et/ou entretien, il faudra vérifier le bon fonctionnement de la vanne et que les embouts connectés à la tuyauterie soient corrects.
Vérifier le bon fonctionnement des possibles accessoires montés.

Pol. Ind. Las Nieves C/ Puerto de Navacerrada, 94 28935 - Móstoles (Madrid) Spain Tlf:+34 916 190 113 - Fax:+34 916 190 545 E-mail: bvproinval@proinval.eu

2.3 Sécurité du produit

La vanne à opercule BV PROINVAL est un produit de qualité, fabriqué en accord avec les normes reconnues par l'industrie, et toujours dans de parfaites conditions par le fabricant.

PRECAUTION: Pour préserver ces conditions, l'installateur ou l'utilisateur devra effectuer ses fonctions en accord avec les instructions suivantes.

- La personne chargée de monter le vanne à opercule sera considérée comme spécialiste ayant de solides connaissances mécaniques.
- La vanne à opercule devra seulement être utilisée pour des applications qui correspondent à ces caractéristiques de construction de celui-ci.
- Il sera utilisé dans les limites permises de températures/pression.
- Ne jamais utiliser la vanne avec des valeurs supérieures à sa pression nominale.
- Ne jamais remplacer lors qu'il y a un reste de pression dans la tuyauterie.

3. Caractéristiques

3.1 Rang

MODÈLE	PRESSION NOMINALE	DISTANCE ENTRE BRIDES	DIAMÈTRE NOMINAL	EXTRÉMITÉS
BVP70C	10/16/25 bar	BRIDES ISO 55_1 SÉRIE 14-15ID.	DN 40 - DN 800	BRIDES EN 7005-1
BVP70	10/16 bar		DN3/4" - DN 2"	TARAUDE GAS DIN 259
BVP70	10/16 bar		DN 50 - DN 300	PVC
BVP70HA	10/16 bar	BRIDES ISO 55_1 SÉRIE 14	DN 50 - DN 800	BRIDES EN 7005-1

Pol. Ind. Las Nieves C/ Puerto de Navacerrada, 94 28935 - Móstoles (Madrid) Spain Tlf:+34 916 190 113 - Fax:+34 916 190 545 E-mail: bvproinval@proinval.eu

3.2 Caractéristiques techniques

- Diamètre: - DN 40 - 800 mm
- Température maximale de travail: - 80°C (NBR) 95°C (EDPM) maximum
- Vitesse maximale du fluide: - 4 m/s
- Pression maximale: - 25 bar
- Distance entre brides: - EN 558-1:2001 series 14/15
- Brides: - ISO 7005-1

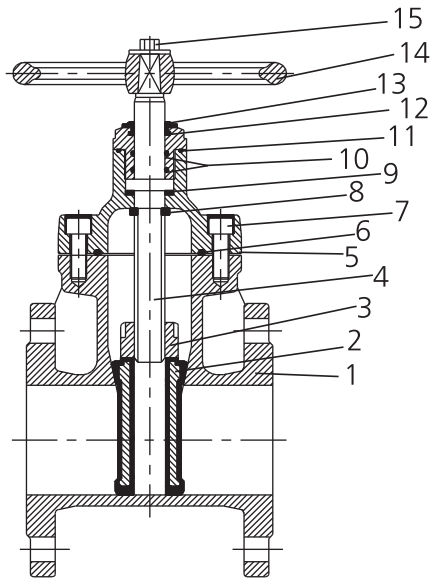
- Couple de manoeuvre et poids de la vanne à opercule BVP-70C extrémités à brides:

DIAMÈTRE	N° DE TOUR	COUPLE DE MANOEUVRE À LA FERMETURE (NM)			POIDS (Kgs)				
		PN10	PN16	PN25	F4 PN16	F5 PN16	F4 PN25	F5 PN25	EXTRÉMITÉS PVC PN16
DN40	10,5	35	45	45	10	11	10	11	
DN50	13	45	60	60	13	14	13	14	12
DN65	16,5	60	75	75	16	18	16	18	15
DN80	16,5	65	75	80	20	22	20	22	21
DN100	20,5	80	100	105	26	30,5	27	31,5	29
DN125	25,5	100	125	125	38	44,5	39	45,5	
DN150	30,5	120	150	150	58	61	60	63	60
DN200	33,5	170	200	205	79	87	81	89	90
DN250	42	220	250	250	122	137	125	140	134
DN300	51	260	300	300	181,5	204	184,5	207	196
DN350	59	280	325	345	246	288,5	250	292,5	
DN400	50,5	320	350	390	300	366,5	304	370,5	
DN450	57	380	425	425	438,5	504,5			
DN500	63	470	525	525	587,5	686,5			
DN600	60,5	750	800	850	765,5	903,5			

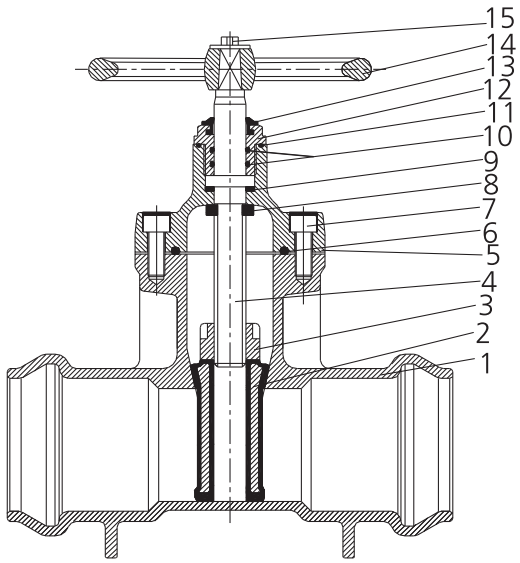
Pol. Ind. Las Nieves C/ Puerto de Navacerrada, 94 28935 - Móstoles (Madrid) Spain Tlf:+34 916 190 113 - Fax:+34 916 190 545 E-mail: bvproinval@proinval.eu

4. CONSTRUCTION

Partie de la vanne:



N°	PARTIE	MATÉRIEL
1	CORPS	GJS500 (GGG50)
2	OBTURATEUR	GJS500 / EPDM / NBR
3	ECROU TIGE	ASTM B62
4	TIGE	AISI 420
5	CHAPEAU	GJS500 (GGG50)
6	JOINT	NBR / EPDM
7	VIS	ASTM 1035
8	JOINT	NBR / EPDM
9	ANNEAU DE POUSSE	BRONZE 59-1
10	JOINT TORIQUE	NBR / EPDM
11	JOINT TORIQUE	NBR / EPDM
12	PRESSE	BRONZE 59-1
13	PROTECTION ANTI-POUSSIÈRE	NBR / EPDM
14	VOLANT	GJS500 (GGG50)
15	VIS	AISI 304

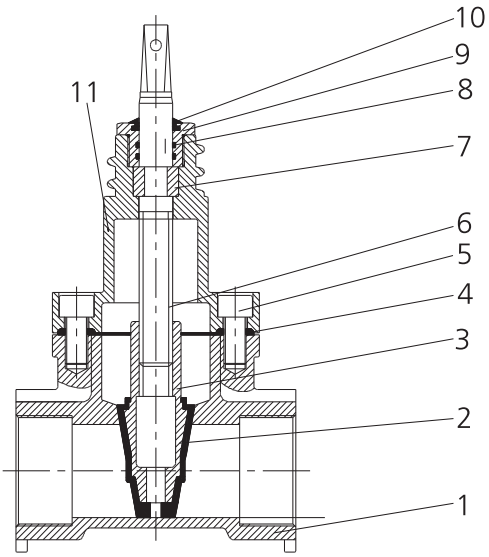


N°	PARTIE	MATÉRIEL
1	CORPS	GJS500 (GGG50)
2	OBTURATEUR	GJS500 / EPDM / NBR
3	ECROU TIGE	BRONZE 59-1
4	TIGE	AISI 410/420
5	CHAPEAU	GJS500 (GGG50)
6	JOINT	NBR / EPDM
7	VIS	ASTM 1035
8	JOINT	NBR / EPDM
9	ANNEAU DE POUSSE	BRONZE 59-1
10	JOINT TORIQUE	NBR / EPDM
11	JOINT TORIQUE	NBR / EPDM
12	PRESSE	BRONZE 59-1
13	PROTECTION ANTI-POUSSIÈRE	NBR / EPDM
14	VOLANT	GJS500 (GGG50)
15	VIS	AISI 304

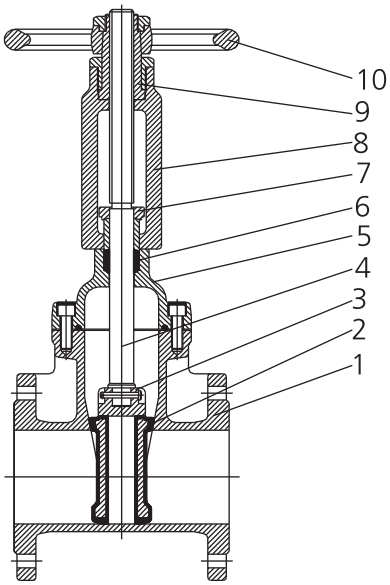
Pol. Ind. Las Nieves C/ Puerto de Navacerrada, 94 28935 - Móstoles (Madrid) Spain Tlf:+34 916 190 113 - Fax:+34 916 190 545 E-mail: bvproinval@proinval.eu

4. CONSTRUCTION

Partie de la vanne:



Nº	PARTIE	MATÉRIEL
1	CORPS	GJS500 (GGG50)
2	OBTURATEUR	GJS500 / EPDM / NBR
3	ECROU TIGE	ASTM B62
4	JOINT	NBR
5	VIS	ACIER
6	TIGE	AISI 420
7	ANNEAU	BRONZE 38-2-2
8	JOINT TORIQUE	NBR
9	CASQUILLO	BRONZE 38-2-2
10	PROTECTION ANTI-POUSSIÈRE	NBR
11	CHAPEAU	GJS500 (GGG50)



Nº	PARTIE	MATÉRIEL
1	CORPS	GJS500 (GGG50)
2	OBTURATEUR	GJS500 / EPDM / NBR
3	ECROU TIGE	BRONZE 59-1
4	TIGE	AISI 410/420
5	CHAPEAU	GJS500 (GGG50)
6	JOINT PLAT	NBR / EPDM
7	PRESSE	GJS500 (GGG50)
8	PONT	GJS500 (GGG50)
9	CASQUILLO	BRONZE 59-1
10	VOLANT	GJS500 (GGG50)

Pol. Ind. Las Nieves C/ Puerto de Navacerrada, 94 28935 - Móstoles (Madrid) Spain Tlf:+34 916 190 113 - Fax:+34 916 190 545 E-mail: bvproinval@proinval.eu

5. TRANSPORT ET STOCKAGE

Il est recommandé que le transport soit effectué dans des conteneurs fermés.
Les vannes sont emballées dans des cartons, ou enveloppées de plastique. Veuillez conserver l'emballage original lors de leur stockage.

Elles doivent être conservées à une température de entre 0°C et 30°C dans des lieux secs et propres.

Si le stockage avait lieu dans des lieux ouverts, les vannes devront être installées sur des plateformes en bois et sur des palettes mais en aucun cas en contact avec le sol.

Les couvrir d'un film plastique protecteur.

6. INSTALLATION

6.1 Vannes à extrémités à brides

1. Information sur les parties de l'installation :

a) Joints: pour assurer une étanchéité parfaite, il est important de sélectionner un joint correct pour le moyen manœuvré et en accord avec la taille de la bride. Il est nécessaire deux joints plats, sans amiante, de 2-4mm d'épaisseur. Les joints plats de gomme ne sont pas recommandables.

b) Vis: le tableau suivant indique la taille/quantité des vis qui doivent être utilisées pour le montage du clapet entre bride et en accord avec la norme ISO 7005-2
Tabla idéntica castellano.

Pol. Ind. Las Nieves C/ Puerto de Navacerrada, 94 28935 - Móstoles (Madrid) Spain Tlf:+34 916 190 113 - Fax:+34 916 190 545 E-mail: bvproinval@proinval.eu

DN	PN10	PN16	PN25
40	4xM16	4xM16	4xM16
50	4xM16	4xM16	4xM16
65	8xM16	8xM16	8xM16
80	8xM16	8xM16	8xM16
100	8xM16	8xM16	8xM20
125	8xM16	8xM16	8xM24
150	8xM20	8xM20	8xM24
200	8xM20	12xM20	12xM24
250	12xM20	12xM24	12xM27
300	12xM20	12xM24	16xM27
350	16xM20	16xM24	16xM30
400	16xM24	16xM27	16xM33
450	20xM24	20xM27	20xM33
500	20xM24	20xM30	20xM33
600	20xM27	20xM33	20xM36
700	24xM27	24xM33	24xM39
800	24xM30	24xM36	24xM45

2. S'assurer que les tuyauteries et les brides soient préparées correctement, diamètres, trous, finition des brides, et aussi nettoyer les restes de poussières, oxyde, restes de soudures qui pourraient endommager le joint et autres restes d'impuretés.

3. Les vannes ne peuvent pas supporter un gros effort de distorsion ou de traction qui viennent du poids de la tuyauterie sans support, par conséquent, il est nécessaire un support adéquat de la vanne et la tuyauterie pour éliminer les efforts et fatigue des connexions. Vanne à opercule de diamètres inférieurs au DN100 doit être supportée en ligne avec son axe et le reste des diamètres doit avoir des supports sur la tuyauterie, de chaque coté de la vanne.

4. La distance minimum entre l'axe de la vanne et une autre bride, coude ou obstacle ne doit pas être inférieure à 5 x DN.

5. La vanne peut être installée en position verticale ou horizontale et dans des tuyauteries inclinées, dans n'importe quelle position.

6. Vérifier que la distance entre brides de la tuyauterie soit la correcte pour que la vanne et les joints s'emboitent librement.

Pol. Ind. Las Nieves C/ Puerto de Navacerrada, 94 28935 - Móstoles (Madrid) Spain Tlf:+34 916 190 113 - Fax:+34 916 190 545 E-mail: bvproinval@proinval.eu

7. Utiliser des vis appropriées en accord avec le tableau exposé dans le point 6.1. pour l'union de la vanne avec la tuyauterie. Mettre les vis de montage en faisant attention à bien centrer la vanne. Pour garantir un soutien sur et de longue durée, il est recommandable d'utiliser des rondelles avec les vis et les écrous d'union.

8. Il est conseillé d'utiliser des joints de démontage PROINVAL BVP-69 afin de faciliter le montage et le démontage de la vanne.

9. Ouvrir la vanne entièrement

10. Le serrage des vis doit être fait en croix

11. Il est recommandé de vérifier le serrage des vis après une courte période d'utilisation de la vanne

6.2 Vannes à extrémités taraudées

1. S'assurer que les tuyauteries soient préparées correctement, la taraude, la correcte et qu'elles soient nettoyées des restes de poussières, oxyde, restes de soudures et autres impuretés qui pourraient endommager le joint

2. Les vannes ne peuvent pas supporter un gros effort de distorsion ou de traction qui viennent du poids de la tuyauterie sans support, par conséquent, il est nécessaire un support adéquat de la vanne et la tuyauterie pour éliminer les efforts et fatigue des connexions

3. La distance minimum entre l'axe de la vanne et une autre bride, coude ou obstacle ne doit pas être inférieure à 5 x DN

4. La vanne peut être installée en position verticale ou horizontale et dans des tuyauteries inclinées, dans n'importe quelle position

5. Utiliser un élément de joint, fil de téflon ou un composant d'union adéquat dans la taraude de la tuyauterie avant de procéder à la taraude du manchon pour s'assurer de l'étanchéité de l'union

6. Soutenir la vanne par les extrémités hexagonales avec une clé plate ou anglaise lors de la taraude à la tuyauterie.

Pol. Ind. Las Nieves C/ Puerto de Navacerrada, 94 28935 - Móstoles (Madrid) Spain Tlf:+34 916 190 113 - Fax:+34 916 190 545 E-mail: bvproinval@proinval.eu

6.3 Vanne à extrémités PVC

1. S'assurer que les tuyauteries soient préparées correctement, la taraude, la correcte et qu'elles soient nettoyées des restes de poussières, oxyde, restes de soudures et autres impuretés qui pourraient endommager le joint.

2. Les vannes ne peuvent pas supporter un gros effort de distorsion ou de traction qui viennent du poids de la tuyauterie sans support, par conséquent, il est nécessaire un support adéquat de la vanne et la tuyauterie pour éliminer les efforts et fatigue des connexions.

3. La distance minimum entre l'axe de la vanne et une autre bride, coude ou obstacle ne doit pas être inférieure à 5 x DN.

4. La vanne peut être installée en position verticale ou horizontale et dans des tuyauteries inclinées, dans n'importe quelle position.

5. Introduire le tube PVC jusqu'au bout de la connexion de la vanne. S'il est nécessaire, appliquer un peu de vaseline à la tuyauterie pour qu'il puisse rentrer jusqu'au bout sans abîmer les joints internes.

7. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Lors de l'utilisation de ces vannes, il faudra prendre en compte les limitations suivantes:
1. Durant l'opération, qu'elles ne soient pas sujettes à des dilatations, et à des forces dynamiques tout comme à des coups du bélier.

2. De la même façon, les vannes ne peuvent pas supporter un gros effort de distorsion ou de traction. Par conséquent, il est nécessaire un support adéquat pour éliminer les efforts des connexions.

3. Qu'elles ne soient pas sujettes à des efforts de traction ou de doublures, comme résultat de l'union avec les vis à une tuyauterie mal préparée. Le stress enduré par la vanne peut être causé par les erreurs suivantes :

- Mauvais alignement de la tuyauterie
- Perte de la perpendicularité des faces des brides dans la relation avec l'axe des tuyauteries
- Mauvais ajustement de l'espace entre les brides et la longueur de la vanne
- Mauvais épaisseur des joints

4. Le degré de refroidissement ou le réchauffement ne doit pas excéder les 8°C par minute.

Pol. Ind. Las Nieves C/ Puerto de Navacerrada, 94 28935 - Móstoles (Madrid) Spain Tlf:+34 916 190 113 - Fax:+34 916 190 545 E-mail: bvproinval@proinval.eu

7.1 Manipulation par volant ou carré de manoeuvre

La vanne se ferme en tournant le volant ou le carré de manoeuvre dans le sens des aiguilles d'une montre et s'ouvre en tournant dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre.

7.2 Manipulation par un actionneur électrique ou actionneur pneumatique

Ce cas est spécialement réservé au modèle de vanne à opercule à brides. Dans ce cas, si la vanne doit être manipulée par un actionneur électrique ou pneumatique, cette dernière sera donc équipée d'une bride supérieure ISO 5211 pour l'accouplement de l'actionneur.

8. ENTRETIEN

La vanne à opercule PROINVAL BVP-70C n'a pas besoin d'entretien particulier spécial dans des conditions de travail normales. Cependant, et suite à une utilisation prolongée de cette dernière, il existe une série de partie de la vanne qui pourrait souffrir une usure plus prononcée, et seraient les suivantes :

- Jeu de joints toriques
- Ecrou de l'opercule
- Tige
- Obturateur

S'il existe des pertes à travers de l'axe, il est possible de changer les joints toriques de celui-ci sans aucune nécessité d'arrêter l'opération de la ligne, étant donné que la construction permet son changement en ligne. Pour cela, procéder de la façon suivante:

1. Ouvrir complètement la vanne jusqu'à noter une certaine résistance. Le joint plat de l'axe coupera la sortie du fluide depuis l'intérieur de la vanne au travers de l'axe.
2. Démonter le volant de l'axe en enlevant pour cela la vis que la fixe à celui-ci.
3. Desserrer et démonter l'écrou de fermeture de l'axe
4. Changer les joints toriques abîmés
5. Monter les éléments précédents dans le sens inverse.

Il est possible de remplacer les autres composants intérieurs de la vanne sans démonter le corps, uniquement en coupant le fluide. Pour cela, et avec des outils standards, il faudra donc enlever le chapeau supérieur, et procéder au changement des pièces endommagées.

Pol. Ind. Las Nieves C/ Puerto de Navacerrada, 94 28935 - Móstoles (Madrid) Spain Tlf:+34 916 190 113 - Fax:+34 916 190 545 E-mail: bvproinval@proinval.eu

9. RÉSOUDRE UN PROBLÈME

PROBLÈME	RAISON	SOLUTION
Fuite par le siège du corps	L'élastomère qui recouvre l'opercule est abimée du fait d'une utilisation de longue durée ou des conditions de stockage incorrect	Remplacer l'opercule
Perte par les joints de l'axe	Les joints toriques du coussin du siège sont endommagés	Changer les joints toriques abimés

Pol. Ind. Las Nieves C/ Puerto de Navacerrada, 94 28935 - Móstoles (Madrid) Spain Tlf:+34 916 190 113 - Fax:+34 916 190 545 E-mail: bvproinval@proinval.eu